8274003

POWER FIST

71 pc Air Tool Kit

OWNER'S MANUAL

Please read and understand all instructions before use.
Retain this manual for future reference.

71 pc Air Tool Kit

IMPORTANT SAFETY PRECAUTIONS

WARNING! Read and understand all instructions before using this tool. Keep this manual for the safety warnings and precautions, operating, inspection and maintenance instructions. When using this tool, basic precautions should always be followed to reduce the risk of personal injury and/or damage to the equipment.

WORK AREA

1. **Keep your work area clean and well lit.** Cluttered and dark areas invite accidents.
2. **Operate in a safe work environment.** Do not use machines or power tools in damp or wet locations. Do not expose to rain. Do not use power tools in the presence of flammable gases or liquids.
3. **Keep children, bystanders and visitors away from the work area.** Do not let them handle tools, hoses or extension cords. No one should be in the work area if they are not wearing suitable protective equipment.
4. **Store unused equipment.** When not in use, tools must be stored in a dry location to prevent rust. Always lock up tools and keep them out of reach of children.

PERSONAL SAFETY

1. **Use eye, face, head, breathing and ear protection.** Always wear ANSI approved impact safety goggles, which must provide both frontal and side protection. Wear a full face shield if your work creates metal filings or wood chips. Wear an ANSI approved dust mask or respirator when working around metal, wood and chemical dusts and mists. Wear ANSI approved earplugs.
2. **Do not over reach; keep proper footing and balance at all times.** Proper footing and balance enables better control of the tool in unexpected situations.
3. **Dress properly, wear protective equipment.** Do not wear loose clothing or jewelry as they can be caught in moving parts. Tie back long hair. Protective, electrically non-conductive clothes and non-skid footwear are recommended when working.
4. **Stay alert, watch what you are doing and use your common sense.** Do not operate any machine or tool when you are tired, under the influence of drugs, alcohol or medications.
5. **Use clamps or other practical ways to secure and support the work piece to a stable platform.** Holding the work piece by hand or against your body is unstable and may lead to loss of control.

TOOL USE AND CARE

1. **Use the right tool for the job.** Do not attempt to force a small tool or attachment to do the work of a larger industrial tool. The tool will perform better and safer at the task for which it was intended. Do not modify tools or use for a purpose for which they are not designed.
2. **Maintain tools with care.** Keep tools clean, sharp and in good condition for a better and safer performance. Follow instructions for lubricating and changing accessories. Inspect tool fittings, alignment and hoses periodically and, if damaged, have them repaired by an authorized technician or replaced. The handles must be kept clean, dry and free from oil and grease at all times. A properly maintained tool reduces the risk of binding and is easier to control. Sharp tools are safer than tools which have become dull because you do not have to apply excessive amounts of force to make your cuts. Applying excessive force can lead to slips and damage to your work or personal injury.
3. **Remove adjusting keys and wrenches.** Check that keys and adjusting wrenches are removed from the tools before connecting it. A wrench or key that is left attached to a rotating part of a tool increases the risk of personal injury.

4. **Avoid unintentional starts.** Be sure that the throttle is in neutral or OFF position when not in use and before connecting it to any air source. Do not carry the tool with fingers near or on the switch.
5. **Only use the lubricants supplied with a tool or specified by the manufacturer.** Other lubricants may not be suitable and may damage the tool or even make the tool explode.
6. **When not in use for an extended period, apply a thin coat of lubricant to the steel parts to avoid rust.**

SERVICE

1. **Check for damaged parts.** Before using any tool, any part that appears to be damaged should be carefully checked to determine that it will operate properly and perform its intended functions. Check for alignment and binding of moving parts; broken parts or mounting fixtures, or any other condition that may affect proper operation. Any part that is damaged should be properly repaired or replaced by a qualified technician.
2. **When servicing, use only identical replacement parts.** Only use accessories intended for use with this tool. Replace damaged parts immediately.

AIR SOURCE

1. **Disconnect air supply.** Disconnect tools from air pressure source when not in use, before cleaning, servicing or changing a piece or accessory. After disconnecting, discharge any residual air pressure.
2. **Do not use tools if the trigger switch does not function properly.** Any tool that cannot be controlled with the ON/OFF switch is dangerous and must be repaired.
3. **Use proper size and type of air pressure line and fittings.** The recommended air line for this tool is 1/4" NPT air inlet.
4. **Always verify prior to using a tool that the air source has been adjusted to the rated air pressure or within the rated air-pressure range.** Over pressurizing a tool may cause bursting, abnormal operation, breakage of the tool or serious injury to persons. Use only clean, dry regulated compressed air at the rated range as marked on the tool.
5. **Never use pure oxygen, carbon dioxide, combustible gases or any bottled gas as an air source for a tool.** Such gases are capable of causing an explosion and serious injury to persons. Do not use an air source besides an air compressor to power this tool.
6. **Always use an air regulator and a moisture trap in your compressed air system.**
7. **Drain the air tank daily.** Water in the air line will damage the tool.
8. **Clean air inlet filter weekly.**
9. **Avoid using an unnecessarily long air hose.** Choose a hose that is appropriate for the situation, as a hose that is too long and running across the floor can be more dangerous than helpful.
10. **Keep hose away from heat, oil and sharp edges.** Check hose for wear, and make certain that all connections are secure.
11. **Always carry a tool by it's handle, never carry the tool by the air hose.**
12. **Line pressure should be increased to compensate for unusually long air hoses (over 8 metres).** The hose diameter should be 3/8" I.D.

VIBRATION PRECAUTIONS

Some of the tools vibrate during use. Repeated or long-term exposure to vibration may cause temporary or permanent physical injury, particularly to the hands, arms and shoulders.

1. **Anyone using vibrating tools regularly or for an extended period should first be examined by a doctor and then have regular medical check ups to ensure medical problems are not being caused by or worsened from tool use.** Pregnant women or people who have impaired blood circulation to the hands, past hand injuries, nervous system disorders, diabetes or Raynaud's Disease should not use these tools. If you feel any medical symptoms related to vibrations (such as tingling, numbness, and white or blue fingers), seek medical attention as soon as possible.
2. **Do not smoke during use.** Nicotine reduces the blood flow to the hands and fingers, increasing the risk of vibration-related injury.
3. **Wear suitable gloves to reduce the vibration effects on the user.**
4. **Use tools with the lowest amount of vibration when there is a choice between different processes.**
5. **Do not use for extended periods.** Take frequent breaks when using these tools.
6. **Let the tools do the work.** Grip tool as lightly as possible (while still keeping safe control of it).
7. **To reduce vibrations, maintain tool as explained in this manual.** If abnormal vibrations occur, stop using this tool immediately.

LUBRICATION

An automatic in-line filter-regulator-lubricator is recommended as it increases tool life and keeps the tool in sustained operation. The in-line lubricator should be regularly checked and filled with air tool oil. Proper adjustment of the in-line lubricator is performed by placing a sheet of paper next to the exhaust ports and holding the throttle open approximately 30 seconds. The lubricator is properly set when a light stain of oil collects on the paper. Excessive amounts of oil should be avoided.

In the event that it becomes necessary to store the tool for an extended period of time (overnight, weekend, etc.), it should receive a generous amount of lubrication at that time. The tool should be run for approximately 30 seconds to ensure oil has been evenly distributed throughout the tool. The tool should be stored in a clean and dry environment.

- **It is most important that the tool be properly lubricated by keeping the air line lubricator filled and correctly adjusted.** Without proper lubrication the tool will not work properly and parts will wear prematurely.
- **Use the proper lubricant in the air line lubricator.** The lubricator should be of low air now or changing air now type, and should be kept filled to the correct level. Use only recommended lubricants, specially made for pneumatic applications. Substitutes may harm the rubber compounds in the tool's O-rings and other rubber parts.

USER-MAINTENANCE INSTRUCTIONS

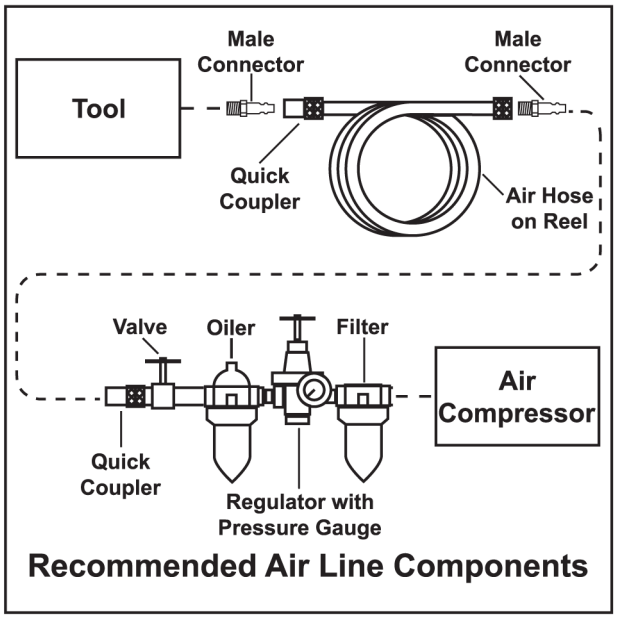
If a filter/regulator/lubricator is not installed on the air system, air operated tools should be lubricated at least once a day or after 2 hours work with 2 to 6 drops of oil, depending on the work environment, directly through the male fitting in the tool housing. Only a qualified technician should perform procedures not specifically explained in this manual.

1. **Incorporate an in-line oiler, shut-off valve, regulator with pressure gauge, and filter for best service, as shown in the diagram above.** An in-line shutoff valve is an important safety device because it controls the air supply even if the air hose is ruptured.

Note:

If an automatic oiler system is not used, add a few drops of pneumatic tool oil to the airline connection before operation. Add a few more drops after each hour of continual use.

2. **Attach an air hose to the compressor's air outlet.** Connect the air hose to the air inlet of the tool.



Recommended Air Line Components

INSTALLATION

1. **Attach a standard 1/4" air connector to the tool's air inlet.** Wrap the threaded portion of the air connector with Teflon tape. Tighten securely.
2. **Attach a standard quick connector to the air pressure source hose.** Attach the air hose to the tool.
3. **Set the air pressure regulator on the air compressor to 90 PSI.**

Warning:

Do not exceed the recommended pressure of 90 PSI. Excess pressure could result in damage to the tool, to your work piece or serious injury.

4. **Check the air line and its connections for air leaks.** Do not use this tool until you have repaired all air leaks.

Note:

Turn off the air compressor, disconnect the air pressure hose and discharge any residual pressure before changing accessories or making any adjustments to the tool. Failure to do so could result in severe injury or property damage.

TROUBLE SHOOTING

Problems	Possible causes	Suggested solutions
Tool runs at normal speed but loses under load	**Motor parts worn.**	**Have a qualified technician replace worn parts.**
	Cam clutch worn or sticking due to lack of lubricant.	**1. Lubricate clutch housing.** **2. Check for excess clutch oil.** **3. Overfilling can cause drag on high speed clutch parts, ie, a typical oiled/ lubricated wrench requires ½ Ounce of oil.** **Grease lubricated note:** Heat usually indicates insufficient grease in chamber. Severe operating conditions may require more frequent lubrication.
Tool runs slowly. Air flows slightly from exhaust	**Motor parts jammed with dirt particles.** **Power regulator in closed position.** **Air flow blocked by dirt.**	**1. Check air inlet filter for blockage.** **2. Pour air tool lubricating oil into air inlet as per instructions.** **3. Operate tool in short bursts quickly reversing rotation back and forth where applicable.** **4. Repeat above as needed.** If this fails return to service center.
Tools will not run. Air flows freely from exhaust	**O-rings throttle valve dislodged from seat inlet valve.**	**1. Pour air tool lubricating oil into air inlet as per instructions.** **2. Operate tool in short bursts of forward and / or reverse rotation where applicable.** **3. Tap motor housing gently with plastic mallet.** **4. Disconnect supply.** Free motor by rotating drive shank manually where applicable **5. If tool remains jammed return to service centre.**
Tool will not shut off	**O-rings throttle valve dislodged from seat inlet valve**	**Have a qualified technician replace the O-ring**
Loss of power or erratic performance	**Excessive drain on the air line. Moisture or restriction in the air pipe.** Incorrect size or type of hose connectors.	**Check the air supply.** If tool is not corrected to a 1/4" line, connect it properly.
Note: Repairs should be carried out by a qualified person		

150mm Air Hammer

SPECIFICATIONS

Chisel shank:	2/5" (10.2 mm)
Bore diameter:	3/4" (19.0 mm)
Blow per min.:	4,500 BPM
Avg. Air consumption:	5 CFM
Operating pressure:	90 PSI (6.3 bar)
Air inlet size:	1/4"
Air hose:	3/8" I.D.
Weight:	2.42 lbs.
Sound power level:	107.9 dB(A)

SPECIFIC SAFETY INSTRUCTIONS

1. **Never start the tool unless you have a firm grip on it.** This tool vibrates and loss of control could lead to serious injury.
2. **Before using the air hammer, make sure you know the area/material you are working in/on.** Make sure you do not accidentally puncture pipes, or electrical cables.

OPERATION

1. **Select your chisel/bit.** Make sure it is in good working condition and will not shatter or break while in use. Unscrew and remove the retainer spring and insert the shank of the chisel/bit. Screw the retainer spring back on.

Note:

Test to make sure the chisel/bit is firmly in place. Failure to do so could result in serious injury.

2. **Connect your tool to your air source.**
3. **Firmly grip the air hammer with both hands and place the chisel/bit against the work piece.**
4. **Squeeze the trigger and slowly move along the workpiece.** Do not force the air hammer, let the tool do the work. If the bit or chisel is not performing well, turn off the tool and examine it to see if it is dull. Remember that sharp tools are safer than ones that have become dull.

Note:

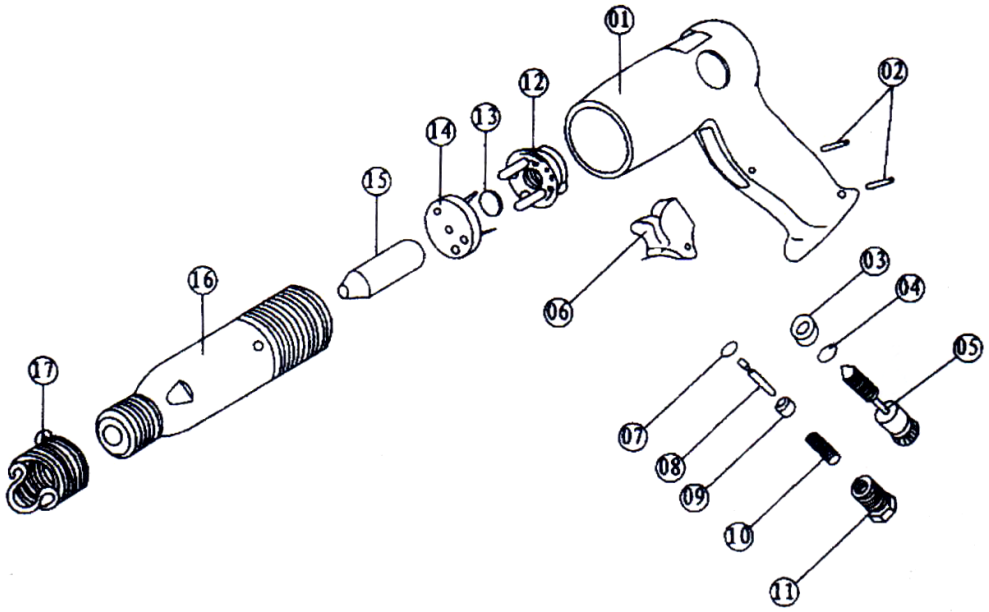
Once finished, disconnect the tool from it's air source and discharge any residual air in the tool before storing it.

MAINTENANCE

1. **After each use, remove the chisel/bit and the retainer spring and clean them, making sure there is no accumulated dust or debris remaining on the tool.**
2. **Lubricate the tool before each use to protect the internal mechanism.**

PARTS LIST

#	Description	#	Description
1	Handle	10	Throttle spring
2	Pin	11	Hose adapter
3	Ball seat	12	Upper valve case
4	O-ring	13	Valve disc
5	Regulator	14	Lower valve case
6	Trigger	15	Piston
7	O-ring	16	Cylinder
8	Pin	17	Quick change retainer
9	Pin seat		



3/8" Air Ratchet Wrench

TECHNICAL DATA

Free speed:	160 RPM
Stroke length:	3/8" (10 mm)
Avg. Air consumption:	48 CFM
Operating pressure:	90 PSI (6.3 bar)
Air inlet size:	1/4"
Air hose:	3/8" I.D.
Weight:	2.7 lbs.
Sound power level:	107.9 dB(A)
A weighted sound pressure level:	96.9 dB

OPERATION

1. **Select the socket appropriate for the task at hand.** Only use sockets that are specifically designed for use with an air ratchet wrench.
2. **Connect the tool to the air hose.**
3. **Place the socket over the subject nut and depress the trigger to operate the tool.**
4. **Ensure the air supply is clean and does not exceed 90 PSI while operating the wrench.** Higher air pressure and unclean air will shorten the ratchet's life due to excessive wear, and could result in damage to the work piece or serious personal injury.

DO NOT use any additional force upon the wrench in order to remove a nut.
DO NOT allow wrench to run without a load for an extended period of time as this will shorten its life.

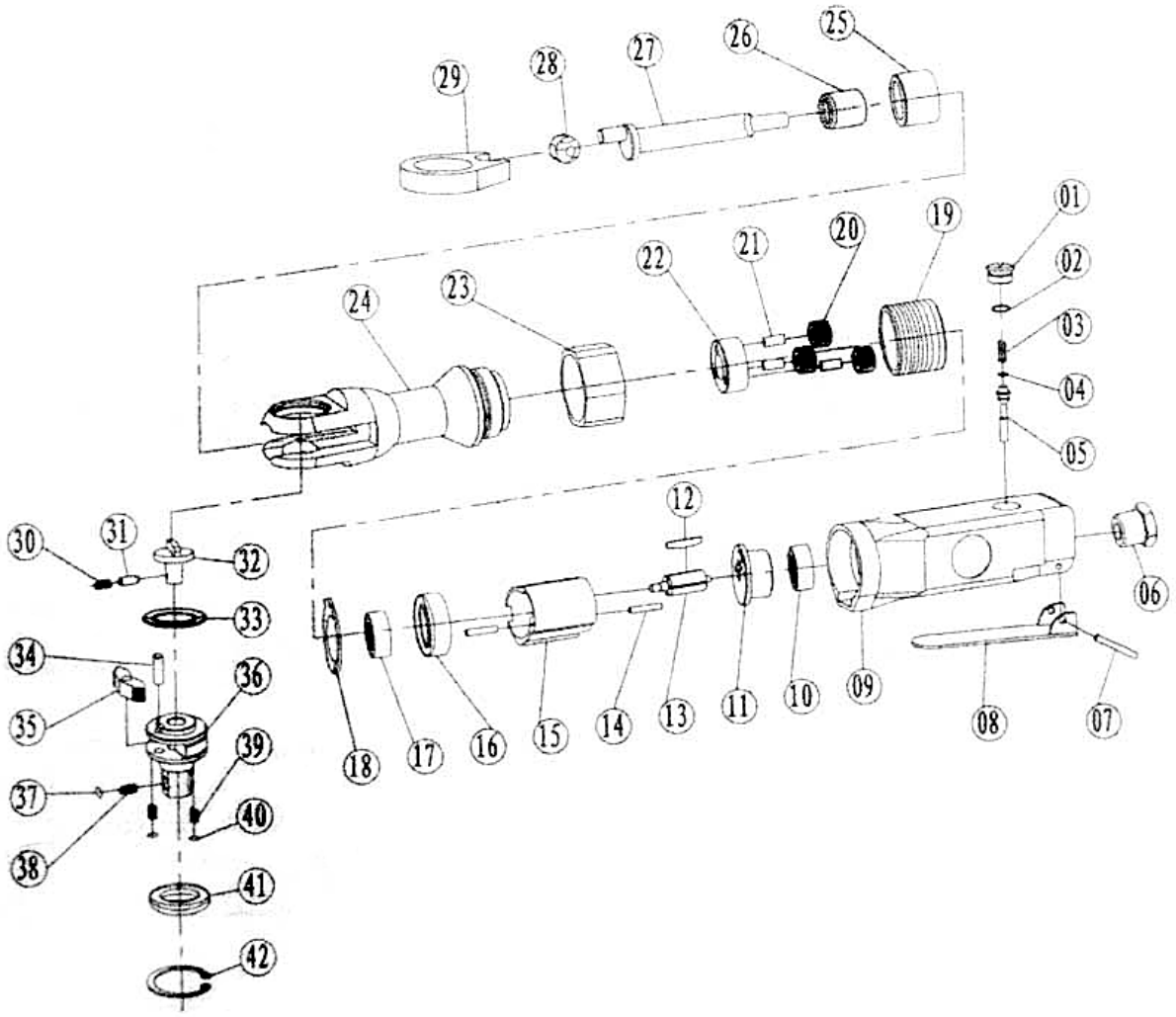
MAINTENANCE

WARNING! Disconnect tool from air supply before changing accessories, servicing or performing maintenance. Replace or repair damaged parts immediately.

1. **Lubricate the air wrench daily by dropping a few drops of air tool into the air inlet**
2. **Clean the wrench after use.**

PARTS LIST

#	Description	#	Description	#	Description	#	Description
1	Screw cap	12	Rotor blades	23	Clamp nut	34	Pin
2	O-ring	13	Rotor	24	H handle	35	Ratchet pawl
3	Spring	14	Pin	25	Needle bearing	36	Ratchet anvil
4	O-ring	15	Cylinder	26	Bearing shell	37	Steel ball
5	Valve stem	16	Front plate	27	Crank shaft	38	Spring
6	Air inlet plug	17	Bearing	28	Drive bushing	39	Spring
7	Pin	18	Washer	29	Ratchet yoke	40	Steel ball
8	Trigger	19	Gear housing	30	Spring	41	Washer
9	Housing	20	Idler gear	31	Lock pin	42	Retainer ring
10	Rear bearing	21	Idler gear pin	32	Reverse button		
11	Rear plate	22	Idler gear seat	33	Washer		



1/2" Air Impact Wrench

TECHNICAL DATA

Free speed:	7,000 RPM
Avg. Air consumption:	5 CFM
Operating pressure:	90 PSI (6.3 bar)
Air inlet size:	1/4"
Air hose:	3/8" I.D.
Weight:	4.8 lbs.
Max Torque*:	230 ft-lbs.
Square Drive:	1/2"
Capacity:	5/8" / 16mm

* The actual torque delivered at each setting will depend on the air pressure supplied to the tool. Test the actual torque by tightening a nut or bolt at each setting, then observing the resultant torque with a mechanical torque wrench (not included).

OPERATION

LOADING

The working torque of the impact wrench is 230 ft-lbs. Make sure that the nut or bolt you are using the tool to tighten can withstand the rated torque and is rated for 7,000 RPM or greater. If available, check the recommended torque specifications for the nut.

1. **Select the appropriately sized 1/2" drive impact socket for the job.** Push and snap the socket onto the anvil. Only use impact sockets which are specifically designed for use with a impact wrench. Do not use worn or damaged sockets.
2. **Connect the wrench to the air hose.**

TIGHTENING

Warning: This tool generates considerable torque when in use. Always hold the tool with both hands when using, and brace yourself to resist the torque which will be delivered to the work piece.

1. **Tighten the nut as far as you can by hand before using the impact wrench.**
2. **Place the socket on the nut.**
3. **Grip the impact wrench tightly with both hands, and press the trigger to start the tool.**

NOTE:

If the tool stalls while tightening, DO NOT raise the outlet pressure of the air compressor above 90 PSI.

4. **Do not over-tighten nuts.** They could shatter and cause damage to the tool or workpiece or cause serious injury. Use a torque wrench to torque the nut after using the impact wrench.
5. **When the nut has been tightened, remove the tool and socket.**
6. **When finished with the tool, turn off the air compressor, disconnect the air hose and discharge any residual air remaining in the tool.** Put the impact wrench away in a safe storage area.

DO NOT use any additional force upon the wrench in order to remove a nut.

DO NOT allow wrench to run without load for an extended period of time as this will shorten its life.

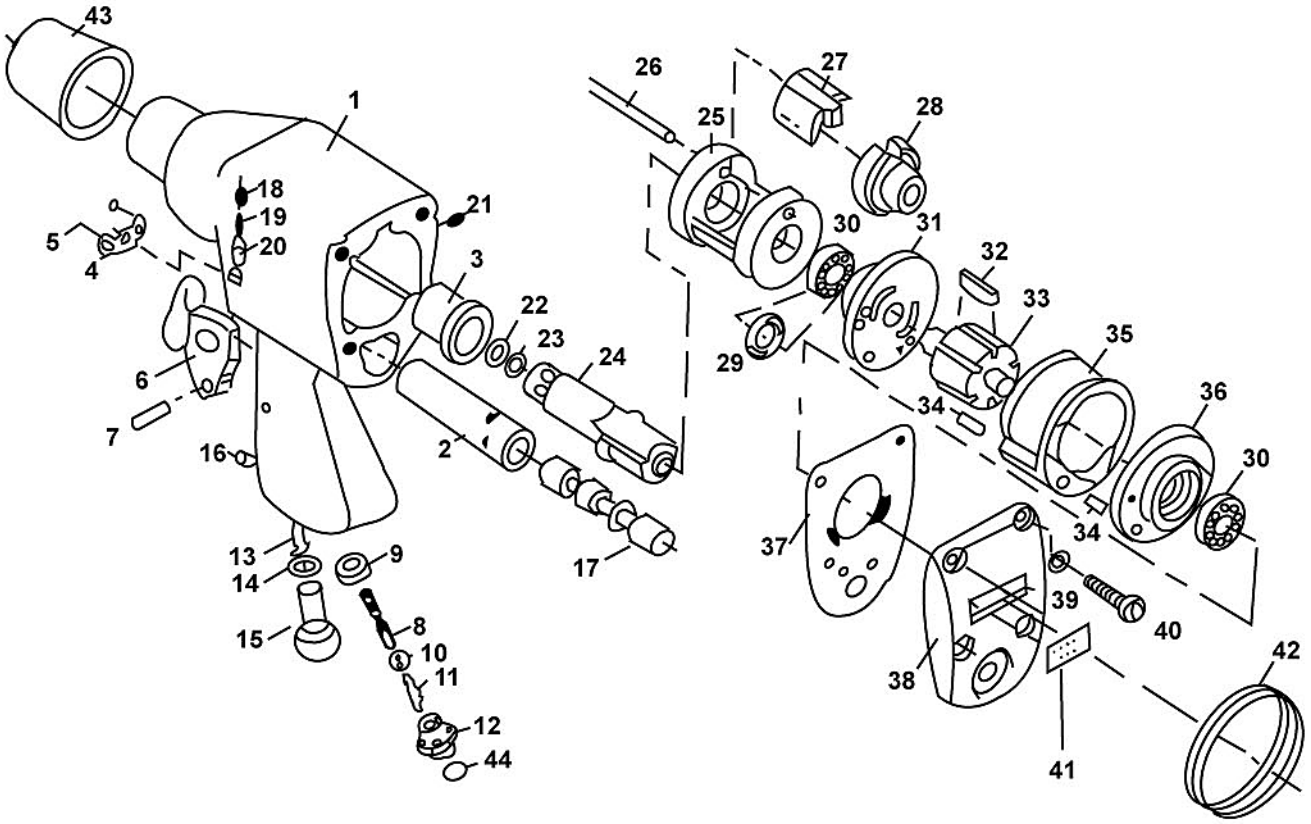
MAINTENANCE

WARNING: Disconnect wrench from air supply before changing accessories, servicing or performing maintenance. Replace or repair damaged parts. Use genuine parts only. Non-authorized parts may be dangerous

1. **Lubricate the wrench daily with a few drops or air tool oil dripped into the air inlet.**
2. **When not in use, disconnect from air supply, clean wrench and store in a safe, dry childproof location.**
3. **Keep the impact wrench clean and dry.** Wipe it with a clean cloth after each use.

PARTS LIST

#	Description	Qty	#	Description	Qty	#	Description	Qty
1	Housing	1	16	Set Screw	1	31	Front End Plate	1
2	Valve Sleeve	1	17	Reverse Valve	1	32	Rotor Blade	6
3	Anvil Bushing	1	18	Pin	1	33	Rotor	1
4	Exhaust Deflector	1	19	Spring	1	34	Spring Pin	1
5	Tapping Screw	2	20	Set Screw	1	35	Cylinder	1
6	Trigger	1	21	Set Screw	1	36	Rear End Plate	1
7	Spring Pin	1	22	Anvil Cover	1	37	Rear Gasket	1
8	Valve Stem	1	23	O-Ring	1	38	Rear Cover	1
9.	Bushing	1	24	Anvil (1/2" Sq.)	1	39	Spring Washer	4
10	Steel Ball	1	25	Hammer Cage	1	40	Cap Screw	4
11	Spring	1	26	Hammer Pin	1	41	Name Plate	1
12	Hose Adapter	1	27	Hammer Dog	1	42	Rubber	1
13	Spring	1	28	Drive Cam	1	43	Rubber Protector	1
14	O-Ring	1	29	Oil Seal	1	44	Steel Ball	1
15	Air Regulator	1	30	Ball Bearing	2			



For any technical questions, please call 1-800-665-8685

1/4" Air Die Grinder

SPECIFICATIONS

Grinder cap:	1/4"
Free speed:	22, 000 RPM
Avg. air consumption:	4 CFM
Operating pressure:	90 PSI (6.3 Bar)
Air Iinlet size:	1/4"
Air hose:	3/8" I.D
Weight:	1.3 lbs.
A weighted sound pressure level	82.8 dB(A)
Sound power level	93.8 dB(A)

SPECIFIC SAFETY PRECAUTIONS

1. **Keep hands and fingers away from grinding area. Any part of body coming in contact with moving parts could cause injury.**
2. **To maintain complete control, firmly hold your rotary die grinder with both hands.** Do not place hands over air vents. Proper cooling of motor is necessary to ensure normal life of too.
3. **Never point the cutter towards yourself.** If it should slip, part of your body could come in contact with moving parts, causing injury.
4. **Never force the tool.** Excessive pressure could bend or break the mandrel, resulting in damage to the tool, your work piece of serious personal injury. If your grinder runs smoothly under no load, but does not run smoothly under load, then excessive pressure is being used.

OPERATION

WARNING: Disconnect the grinder from air supply before changing accessories, servicing or performing maintenance.

INSTALLATION

1. **Select the appropriate accessory for the task.** Only use stone which are specifically designed for use with the die grinder. Make sure they are capable of handling the tool's maximum speed of 22,000 RPM. Make sure the accessory is tightly installed.
2. **Attach the accessory to the grinder.**
   a. **Push the spanner in the collet shaft.**
   b. **Insert mandrel into collet chuck a minimum of 5/8" to prevent wheel or file from disengaging with grinder while in use.**

   Note:
   Inserting mandrel a minimum of 5/8" into collet chuck minimizes vibration, delivers better results, and reduces the risk of injury.

   c. **Tighten collet chuck securely with wrench provided.**

   Note:
   Always check cutter for tightness before each use. A loose cutter can be thrown from tool with considerable force, causing injury.
2. **Connect the tool to the air hose.**

3. **Place the stone over the subject nut and depress the trigger to operate the tool.**

DO NOT use any additional force upon the tool in order to remove a nut.

DO NOT allow tool to free run for an extended period of time as this will shorten its life.

Use grinding wheels when working with hard materials and rotary files for milling soft materials such as nonferrous metals (aluminum, brass, copper, etc.) Using grinding wheels when working with soft materials will clog the wheel, preventing it from cutting as it was designed. Important: Never use wheels or files rated below 22,000 RPM. Wheels or files rated for less than 22,000 RPM could disintegrate while in use, causing serious injury.

MAINTENANCE

WARNING: Disconnect the grinder from air supply before changing accessories, servicing or performing maintenance. Replace or repair damaged parts.

1. **Lubricate the air grinder daily with a few drops of air tool oil dripped into the air inlet.**
2. **Clean the grinder after use.** DO NOT use worn, or damaged tool. **Non-authorised parts may be dangerous .**

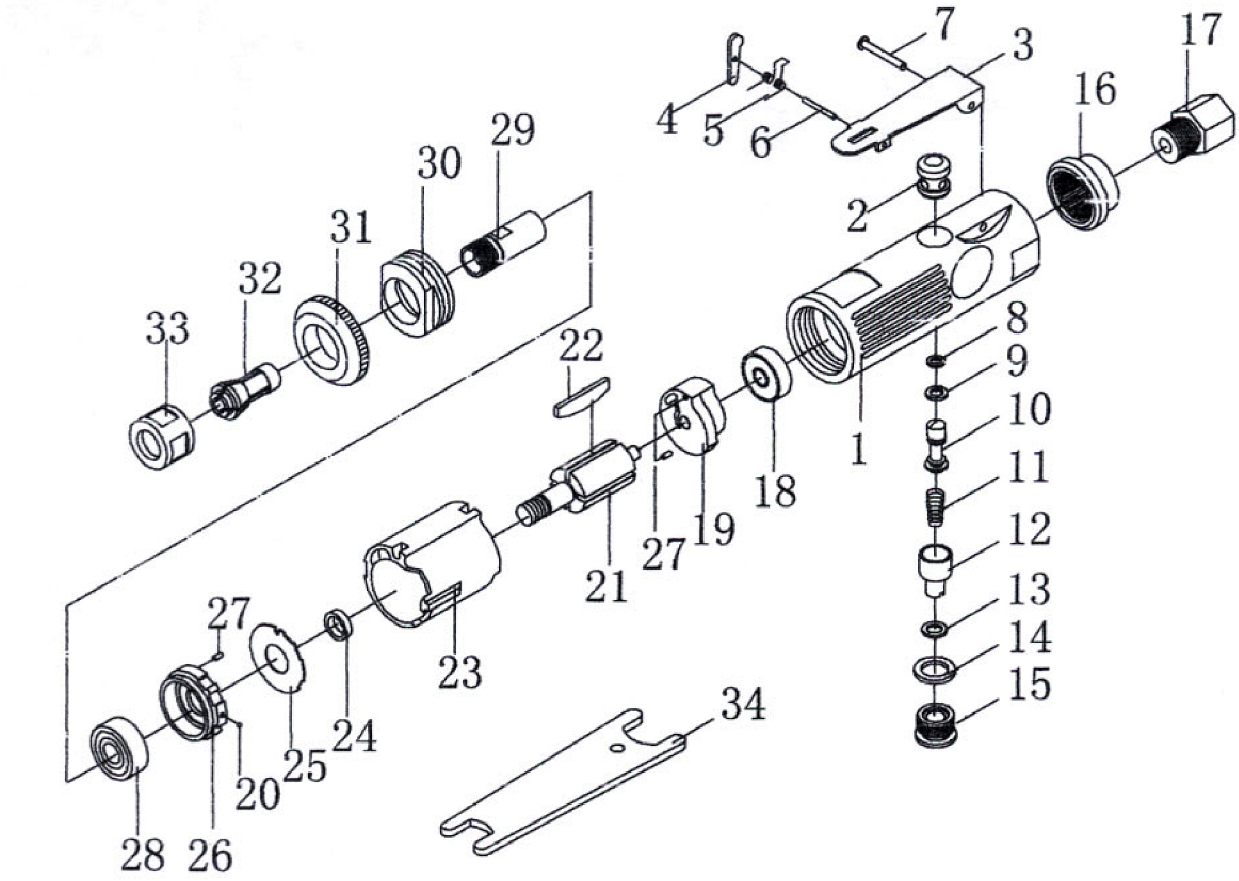
Caution:

Be sure to switch power OFF and disconnect the plug during maintenance and inspection.

2. **Inspecting the housing screws.** Periodically inspect each screw on all components. If any screws are loose, tighten them to avoid a hazardous situation.
4. **Further maintenance should be performed only by a qualified technician.**

PARTS LIST

#	Description	#	Description	#	Description
1	Housing	13	O-ring	25	Washer
2	Valve stem seat	14	O-ring	26	Front plate
3	Trigger	15	Screw Cap	27	Pin
4	Trigger throttle	16	Muffle cover	28	Bearing
5	Spring	17	Air inlet plug	29	Chuck seat
6	Pin	18	Bearing	30	Lock ring
7	Trigger pin	19	End plate	31	Protecting rubber
8	O-ring	20	Steel ball	32	Chuck
9	O-ring	21	Rotor	33	Chuck screw
10	Valve stem	22	Rotor blade	34	Wrench
11	Spring	23	Cylinder		
12	Air regulator	24	Bushing		



8274003

Trousse d'outils pneumatiques, 71 pièces

MANUEL DU PROPRIÉTAIRE

Vous devez lire et comprendre toutes les instructions avant d'utiliser l'appareil.
Conservez ce manuel afin de pouvoir le consulter plus tard.

Trousse d'outils pneumatiques, 71 pièces

CONSIGNES IMPORTANTES DE SÉCURITÉ

AVERTISSEMENT ! Vous devez lire attentivement toutes les instructions pour bien les comprendre avant de vous servir de cet outil. Conservez ce manuel afin de vous familiariser avec les précautions et les avertissements, ainsi qu'avec les procédures d'inspection, d'opération, d'entretien et de nettoyage. Gardez ce manuel dans un endroit sûr pour pouvoir le consulter plus tard. Lorsque vous utilisez cet outil, vous devez toujours respecter les précautions fondamentales.

AIRE DE TRAVAIL

1. **Votre lieu de travail doit toujours être propre et bien éclairé.** Des établis encombrés et des zones obscures invitent les accidents.
2. **Servez vous de cet outil dans un endroit sécuritaire.** N'utilisez pas d'outils mécaniques dans des endroits humides ou mouillés. N'exposez pas cet outil à la pluie. Ne vous servez pas de cet outil dans une atmosphère explosive comme, par exemple, en présence d'un liquide, d'un gaz ou de poussières inflammables. Les outils mécaniques produisent des étincelles qui peuvent enflammer la poussière ou les fumées.
3. **Quand vous utilisez cet outil, tenez les spectateurs, les enfants et les visiteurs à une distance prudente.** Ne les laissez pas manipuler des outils ou des rallonges. Aucune personne qui ne porte pas l'équipement de protection approprié devrait être dans l'aire de travail.
4. **N'oubliez pas de bien ranger l'équipement non utilisé.** Quand on ne se sert pas d'un outil, il devrait être placé dans un endroit sec pour l'empêcher de rouiller. Gardez toujours vos outils sous clé et hors de la portée des enfants et des personnes non autorisées. Entre les mains de telles personnes, les outils peuvent devenir dangereux.

SÉCURITÉ PERSONNELLE

1. **Employez l'équipement de sécurité proposé.** Portez toujours des gants résistants et une protection efficace pour la vue approuvée par l'ANSI, une protection pour l'ouïe, des chaussures de sécurité antidérapantes et un casque protecteur. Portez un écran facial si vous êtes en train de créer des limailles de métal ou des copeaux de bois. Portez un masque antipoussières ou un respirateur quand vous êtes autour des poussières produites par le métal, le bois ou les produits chimiques.
2. **Ne vous étirez pas trop.** Vous devez avoir les pieds bien plantés pour maintenir votre équilibre en tout temps. Advenant une situation inattendue, cela vous permettra de mieux maîtriser l'outil.
3. **Habillez-vous de manière appropriée.** Ne portez pas de bijoux ni de vêtements amples. Tenez vos cheveux, vos vêtements et vos gants à l'écart des pièces mobiles. Des vêtements amples, des bijoux ou des cheveux longs qui pourraient être happés par une pièces mobile augmentent le risque de blessures corporelles.
4. **Restez sur vos gardes.** Faites attention à votre travail et fiez-vous à votre bon sens quand vous employez cet outil. Ne vous en servez pas si vous êtes fatigués ou sous l'influence de drogues, d'alcool, ou d'un médicament. Un moment d'inattention accroît le risque de blessures.
5. **Employez des brides de serrage ou un autre dispositif pratique pour immobiliser et soutenir l'ouvrage de manière stable.** Si vous tentez de tenir la pièce dans une main ou contre votre corps, cela pourrait entraîner une perte de la maîtrise.

SOIN ET UTILISATION DE L'OUTIL

1. **Ne forcez pas l'outil.** Choisissez le bon outil pour la tâche à effectuer. Avec l'outil approprié, on peu achever le travail d'une manière plus efficace et plus sécuritaire. N'utilisez pas un petit outil quand la tâche nécessite un modèle industriel plus gros. Ne modifiez pas cet outil et ne l'utilisez pas pour des tâches pour lesquelles il n'a pas été conçu.
2. **Entretenez bien vos outils.** Lorsqu'un outil est bien entretenu, le risque de coincement est réduit et il est plus facile à maîtriser. Un outil affilé est plus sécuritaire qu'un outil obtus parce qu'il nécessite moins de force pour couper. L'application d'une force excessive sur un outil pourrait le faire glisser et ceci pourrait endommager votre travail ou vous causer des blessures corporelles. Suivez les instructions relatives à la lubrification et au changement des accessoires.
3. **Avant de mettre l'outil en marche, retirez les clés et les clavettes de réglage, s'il y a lieu.** Toute clé ou clavette qu'on laisse attachée à une pièce rotative de l'outil pose un risque de blessures corporelles.
4. **Évitez les démarrages accidentels.** Avant de raccorder l'outil à sa source d'air comprimé/ d'alimentation, assurez-vous que le levier de la soupape à air/l'interrupteur est à sa position arrêt (OFF). Quand vous déplacez l'outil, votre doigt ne doit jamais être sur le levier de la soupape pneumatique/ l'interrupteur. En outre, ne raccordez jamais l'outil à sa source d'air/d'alimentation quand le levier de la soupape/l'interrupteur est enfoncé, c'est-à-dire en position de marche (ON).
5. **Employez uniquement des lubrifiants fournis avec l'outil ou stipulés par son fabricant.** D'autres lubrifiants pourraient ne pas être convenables et pourraient endommager l'outil ou même exploser.
6. **Avant d'entreposer l'outil pour un longue période de temps, appliquez une mince couche de lubrifiant sur toutes les parties en acier pour éviter la rouille.**

ENTRETIEN

1. **Examinez bien l'outil chaque fois avant de vous en servir.** Ne l'utilisez pas si vous découvrez une pièce deserrée, coinçée, désalignée ou endommagée. Si vous découvrez quoi que ce soit d'anormal, faites réparer l'outil avant de vous en servir.
2. **Pour réparer un outil, il faut utiliser uniquement des pièces de rechange identiques.** Employez seulement des pièce autorisées. Suivez les conseils donnés dans la section sur l'entretien que vous trouverez dans ce manuel.

SOURCE D'AIR

1. **Débranchez l'alimentation en air comprimé.** Quand vous ne vous servez pas de l'outil, déconnectez sa source d'air comprimé et purgez toute la pression d'air résiduelle qui se trouve dans l'outil.
2. **Ne vous servez pas de l'outil si le levier de la soupape/l'interrupteur est incapable de le mettre en marche et de l'arrêter.** Tout outil qu'il est impossible de contrôler au moyen du commutateur de marche/arrêt (ON/OFF)/de l'interrupteur est dangereux et doit être réparé.
3. **Pour l'air comprimé, employez une canalisation et des raccords d'une grosseur appropriée et du type recommandé.** Pour cet outil, on recommande une canalisation mesurant 1/4 po NPT.
4. **Avant de vous servir de l'outil, assurez-vous toujours que la source d'air a été réglée à la pression prévue ou dans une gamme acceptable.** Si l'outil est soumis à une surpression, il pourrait éclater, mal fonctionner ou être endommagé, en plus de causer des blessures graves à des personnes. Employez seulement de l'air comprimé propre, sec et régulé de façon indiquée sur l'outil.
5. **N'employez jamais de l'oxygène, du dioxyde de carbone, un gaz combustible ou un gaz en bouteille comme source d'air.** Ces genres de gaz peuvent causer une explosion et des blessures sérieuses aux personnes.
6. **Dans la conduite d'air, vous devez toujours maintenir un bon régulateur et un piège à humidité.** L'air ambiant contient de l'humidité qui endommagera votre outil.
7. **Évitez les tuyaux d'air trop longs.** Choissisez un tuyau approprié pour la tâche que vous exécutez. Un tuyau très long qui traîne sur le plancher peut être plus dangereux qu'utile.
8. **Gardez les tuyaux éloignés de la chaleur, de l'huile et des bords tranchants.** Examinez le tuyau pour toute trace d'usure et assurez-vous que toutes les connexions sont sécuritaires.
9. **Déplacez toujours l'outil par son manche, ne portez jamais un outil par son tuyau d'air.**

PRÉCAUTIONS CONCERNANT LA VIBRATION

Cet outil vibre quand il fonctionne. Une exposition répétée ou prolongée aux vibrations peut causer des problèmes physiques temporaires ou permanents, affectant particulièrement les mains, les bras et les épaules. Vous trouverez ci-dessous des conseils pour diminuer le risque de tels problèmes reliés à la vibration.

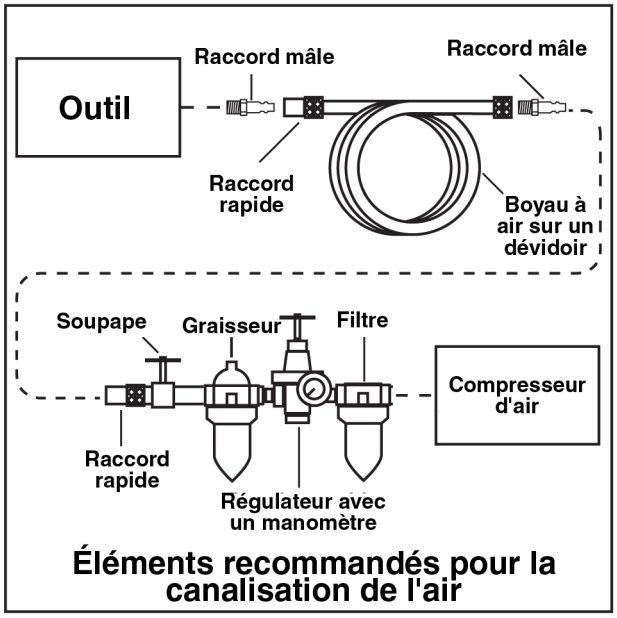
1. **Toute personne qui utilise n'importe quel outil vibrant de façon régulière ou durant une période prolongée devrait d'abord consulter un médecin, puis subir des examens médicaux réguliers pour s'assurer que des problèmes médicaux ne sont pas causés ou empirés par l'emploi de cet outil.** Les femmes enceintes, ainsi que les gens dont la circulation sanguine est mauvaise dans leurs mains,

qui ont subi des blessures aux mains ou qui souffrent de troubles neurologiques, de diabète ou de la maladie de Raynaud ne devraient pas se servir de cet outil. Si vous ressentez des symptômes médicaux ou physiques reliés à la vibration (tels qu'une sensation de picotements, un engourdissement ou des doigts blancs ou bleus), consultez un médecin aussitôt que possible.

2. **On ne doit pas fumer quand on utilise cet outil.** La nicotine a pour effet de réduire l'apport sanguin vers les mains et les doigts, ce qui accroît le risque de problèmes causés par la vibration.
3. **Portez des gants appropriés qui seront en mesure de réduire les effets de la vibration de l'outil.**
4. **Quand vous avez le choix, utilisez des outils qui produisent le moins de vibration possible.**
5. **N'utilisez pas cet outil pour des périodes prolongées.** Prenez des pauses fréquentes.
6. **Laissez l'outil faire le travail.** Saisissez l'outil aussi légèrement que possible (mais sans en perdre la maîtrise).
7. **Pour réduire la vibration, procédez à l'entretien de l'outil de la manière expliquée dans ce manuel.** Si vous remarquez une vibration anormale, cessez immédiatement d'utiliser l'outil.

LUBRIFICATION

On recommande l'utilisation d'un filtre-régulateur-lubrificateur en ligne, car il prolonge la durée de vie de l'outil et le garde en bon état de marche. Le lubrificateur en ligne devrait être vérifié régulièrement et rempli d'une huile pour outils pneumatiques. Pour bien ajuster ce lubrificateur en ligne, placez une feuille de papier à côté des orifices d'échappement et gardez l'accélérateur ouvert pendant 30 secondes. Le lubrificateur est correctement réglé lorsqu'une grande tache d'huile est visible sur le papier. Évitez de mettre trop d'huile dans l'outil.



Éléments recommandés pour la canalisation de l'air

S'il devient nécessaire d'entreposer l'outil pour une longue période (toute une nuit, une fin de semaine, etc.), on doit le lubrifier libéralement à ce moment-là. Faites-le marcher pendant environ 30 secondes pour vous assurer que l'huile a été répartie uniformément d'un bout à l'autre de l'outil. L'outil doit être conservé et rangé dans un endroit propre et sec.

- **Il est très important que l'outil soit bien lubrifié et, pour ce faire, il faut garder le lubrificateur en ligne rempli d'huile et correctement réglé.** Sans une bonne lubrification, l'outil ne fonctionne pas bien et ses pièces s'usent prématurément.
- **Employez le bon lubrifiant dans le lubrificateur en ligne (dans la canalisation d'air).** Le lubrificateur devrait être du type “air faible” ou “air changeant” et il faut qu'il soit toujours rempli d'huile jusqu'au niveau approprié. Utilisez uniquement les lubrifiants recommandés, particulièrement ceux qui sont destinés aux outils pneumatiques. Des produits de substitution pourraient endommager le caoutchouc dans les joints toriques de l'outil, ainsi que d'autres pièces en caoutchouc.

DIRECTIVES D'ENTRETIEN PAR L'UTILISATEUR

Si l'on n'installe pas un filtre-régulateur-lubrificateur dans le système d'alimentation en air, tout outil pneumatique doit être lubrifié au moins une fois par jour ou après deux heures d'utilisation. Selon le milieu de travail, on doit introduire deux à six gouttes d'huile par l'intermédiaire du raccord mâle dans le boîtier de l'outil. Les travaux d'entretien qui ne sont pas spécifiquement expliqués dans ce manuel doivent être confiés à un technicien compétent.

1. **Pour profiter pleinement de l'outil, il faut incorporer, dans la canalisation d'air, un graisseur, une soupape d'arrêt, un régulateur avec manomètre et un filtre, comme on peut le voir dans le diagramme ci-dessus.** La soupape d'arrêt en ligne constitue un dispositif de sécurité important, car elle contrôle l'alimentation en air, même si le tuyau ou boyau est crevé.

Remarque :

S'il n'y a pas de système de graissage automatique, avant de vous servir de l'outil, versez quelques gouttes d'huile pour outils pneumatiques dans le raccord de la canalisation d'air. Ajoutez quelques gouttes d'huile après chaque heure d'utilisation ininterrompue.

2. **Attachez un tuyau ou boyau à air à la sortie du compresseur.** Raccordez cette conduite à l'entrée d'air de l'outil.

CHARGEMENT ET UTILISATION

1. **Raccordez l'outil à son tuyau d'alimentation en air.**
2. **Appuyez sur la gâchette pour actionner l'outil.**
3. **Pour contrôler le débit d'air, ajustez la soupape de réglage qui se trouve à la base de la poignée.**
4. **Assurez-vous que l'air fourni est propre et que sa pression ne dépasse pas 90 livres par pouce carré pendant que vous utilisez l'outil.** Si la pression est trop élevée ou si l'air employé n'est pas propre, la durée de vie de l'outil sera écourtée par une usure excessive. En outre, son utilisation pourrait s'avérer dangereuse et causer des dommages matériels ou des blessures corporelles.
5. **Laissez l'outil faire le travail.** N'exercez JAMAIS une force additionnelle sur l'outil.

N.B.:

NE permettez JAMAIS à l'outil de marcher à vide pendant une longue période, car cela aura pour effet de réduire sa durée de vie utile.

GUIDE DE DÉPANNAGE

Problèmes	Causes possibles	Solutions suggérées
L'outil marche à sa vitesse normale, mais il ralentit en charge.	Pièces usées dans le moteur.	Demandez à un technicien compétent de remplacer les pièces usées.
	Mécanisme usé ou grippé à cause d'un manque de lubrifiant.	1. Lubrifiez le boîtier. 2. Assurez-vous qu'il n'y a pas trop d'huile. Une quantité excessive d'huile peut nuire au fonctionnement. Normalement, une clé de serrage bien lubrifiée exige une demi-once d'huile. Graisse lubrifiante : La présence de chaleur indique habituellement un manque de graisse dans la chambre. Si les conditions d'utilisation sont difficiles, il faudra peut-être lubrifier l'outil plus fréquemment.
L'outil marche lentement. L'air sort légèrement de l'échappement.	Pièces du moteur encrassées de particules de saleté. Régulateur de puissance en position fermée. Saleté qui bloque le débit d'air.	1. Vérifiez le filtre de l'entrée d'air, car il pourrait être obstrué. 2. Versez de l'huile lubrifiante pour outils pneumatiques dans l'entrée d'air, en suivant le mode d'emploi. 3. Faites marcher l'outil par petits coups, en changeant rapidement la rotation dans un sens puis dans l'autre, le cas échéant. 4. Répétez la manoeuvre ci-dessus selon le besoin.
L'outil refuse de marcher. L'air sort librement de l'échappement.	Moteur coincé à cause d'une accumulation de matière.	1. Versez de l'huile lubrifiante pour outils pneumatiques dans l'entrée d'air. 2. Faites marcher l'outil par petits coups de marche avant et/ou de marche arrière, le cas échéant. 3. Frappez doucement le boîtier du moteur avec un maillet en plastique. 4. Débranchez la source d'air. Dégagez le moteur en tournant manuellement la tige d'entraînement, le cas échéant. 5. Si le moteur reste coincé, retournez l'outil au centre de service.
L'outil refuse de s'arrêter.	Joint torique de la soupape délogé de son siège.	Remettez le joint torique en place ou retournez l'outil au centre de service.
Perte de puissance ou rendement erratique.	Drainage excessif sur la canalisation d'air. Humidité ou obstruction dans le tuyau ou boyau à air. Raccords de diamètre ou de type incorrect.	Vérifiez l'alimentation en air. Si l'outil n'est pas raccordé à une canalisation de 1/4 po, effectuez le changement requis.
N.B. : Les travaux de réparation devraient toujours être confiés à une personne compétente.		

Marteau pneumatique de 150 mm

FICHE TECHNIQUE

Tige du ciseau :	2/5 po (10,2 mm)
Diamètre de l'alésage :	3/4 po (19,0 mm)
Coups par minute :	4,500 coups/min
Consomation d'air moyenne :	5 pi^3/min
Pression d'utilisation :	90 lb/po^2 (6.3 bar)
Diamètre de l'entrée de l'air :	1/4 po
Tuyau souple pour l'air :	3/8 po diam. int.
Poids :	2,42 lbs
Niveau de puissance sonore :	107,9 dB(A)

CONSIGNES PARTICULIÈRES DE SÉCURITÉ

1. **Portez toujours des lunettes de sécurité, un masque facial ou un appareil respiratoire.**
2. **Avant de raccorder l'outil à sa source d'air comprimé, assurez-vous qu'il est bien arrêté (OFF).**
3. **Avant de changer le ciseau ou d'effectuer n'importe quel travail d'entretien, débranchez l'outil de sa source d'air comprimé.**
4. **Lorsqu'on se sert d'un outil pneumatique, il faut éviter de porter des montres, des bagues, des bracelets et des vêtements amples.**
5. **Votre outil pneumatique doit toujours être gardé propre et lubrifié.** Un graissage quotidien est essentiel pour prévenir la corrosion et éviter un bris possible.
6. **Entre le mur ou le raccord du compresseur et l'outil, employez seulement un boyau à air léger et enroulable.**
7. **Ne surchargez pas l'outil.** Laissez-le toujours marcher à son rythme optimal pour profiter de son efficacité maximale.
8. **N'augmentez jamais la pression de l'air au-delà du niveau recommandé par le fabricant, car une charge excessive peut provoquer le bris du boîtier.** En outre, une trop grande pression accélère l'usure des pièces mobiles, ce qui pourrait causer une défaillance.
9. **Pour accroître le degré de sécurité, ainsi que pour réduire le risque de dommages à l'outil et de blessures aux personnes, attendez toujours que l'outil soit complètement arrêté avant de le lâcher.**
10. **L'ouvrage doit toujours être solidement retenu, afin que vous puissiez vous servir de vos deux mains pour contrôler l'outil.**
11. **Assurez-vous toujours que vos accessoires ont été conçus pour être employés avec cet outil.** N'importe quel accessoire doit être correctement et solidement attaché à l'outil avant de raccorder ce dernier à sa source d'air comprimé.
12. **Never start the tool unless you have a firm grip on it.** This tool vibrates and loss of control could lead to serious injury.
13. **Before using the air hammer, make sure you know the area/material you are working in/on.** Make sure you do not accidentally puncture pipes, or electrical cables.

CHARGEMENT ET UTILISATION

1. **Raccordez l'outil à son tuyau d'alimentation en air.**
2. **Appuyez sur la gâchette pour actionner l'outil.**
3. **Pour contrôler le débit d'air, ajustez la soupape de réglage qui se trouve à la base de la poignée.**
4. **Assurez-vous que l'air fourni est propre et que sa pression ne dépasse pas 90 livres par pouce carré pendant que vous utilisez l'outil. Si la pression est trop élevée ou si l'air employé n'est pas propre, la durée de vie de l'outil sera écourtée par une usure excessive. En outre, son utilisation pourrait s'avérer dangereuse et causer des dommages matériels ou des blessures corporelles.**
5. **N'exercez JAMAIS une force additionnelle sur l'outil.**
6. **NE permettez JAMAIS à l'outil de marcher à vide pendant une longue période, car cela aura pour effet de réduire sa durée de vie utile.**
7. **Select your chisel/bit.** Make sure it is in good working condition and will not shatter or break while in use. Unscrew and remove the retainer spring and insert the shank of the chisel/bit. Screw the retainer spring back on.

Note:

Test to make sure the chisel/bit is firmly in place. Failure to do so could result in serious injury.

8. **Connect your tool to your air source.**
9. **Firmly grip the air hammer with both hands and place the chisel/bit against the work piece.**
10. **Squeeze the trigger and slowly move along the workpiece.** Do not force the air hammer, let the tool do the work. If the bit or chisel is not performing well, turn off the tool and examine it to see if it is dull. Remember that sharp tools are safer than ones that have become dull.

Note:

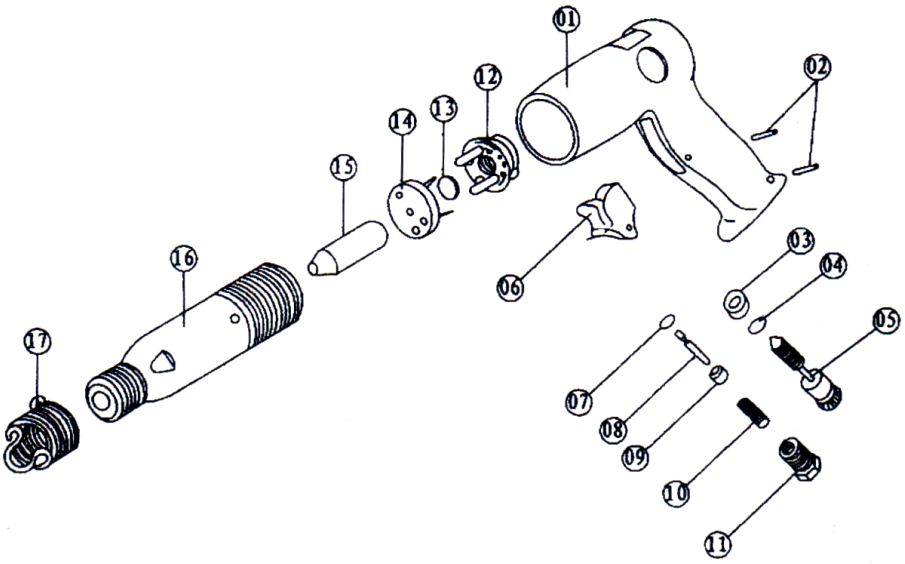
Once finished, disconnect the tool from it's air source and discharge any residual air in the tool before storing it.

MAINTENANCE

1. **After each use, remove the chisel/bit and the retainer spring and clean them, making sure there is no accumulated dust or debris remaining on the tool.**
2. **Lubricate the tool before each use to protect the internal mechanism.**

LISTE DE PIÈCES

#	Description
1	Poignée
2	Goupille
3	Siège à rotule
4	Joint torique
5	Régulateur
6	Gâchette
7	Joint torique
8	Goupille
9	Siège de goupille
10	Ressort
11	Adapteur de boyau
12	Boîtier de soupape du haut
13	Disque de soupape
14	Boîtier de soupape du bas
15	Piston
16	Cylindre
17	Arrêtoir à changement rapide



Clé à cliquet pneumatique à prise de 3/8 po

FICHE TECHNIQUE

Vitesse en régime libre :	160 tours/min
Longueur de course :	3/10 po (8 mm)
Consommation moyenne d'air :	2 pi^3/min.
Pression d'utilisation :	90 lb/po^2 (6,3 bars)
Diamètre de l'entrée d'air :	1/4 po
Tuyau souple pour l'air :	3/8 po diam. int.
Poids :	2,7 lbs
Niveau de puissance sonore :	107,9 dB(A)
Niveau de pression acoustique pondéré :	96,9 dB(A)

CONSIGNES PARTICULIÈRES DE SÉCURITÉ

1. **Portez toujours des lunettes de sécurité, un masque facial ou un appareil respiratoire.**
2. **Avant de raccorder l'outil à sa source d'air comprimé, assurez-vous qu'il est bien arrêté (OFF).**
3. **Avant de changer un accessoire et avant d'effectuer n'importe quel travail d'entretien, débranchez l'outil de sa source d'air comprimé.**
4. **Votre outil pneumatique doit toujours être gardé propre et lubrifié.** Un graissage quotidien est essentiel pour prévenir la corrosion et éviter un bris possible.
5. **Lorsqu'on se sert d'un outil pneumatique, il faut éviter de porter des montres, des bagues, des bracelets et des vêtements amples.**
6. **Entre le mur ou le raccord du compresseur et l'outil, employez seulement un boyau à air léger et enroulable.**
7. **Ne surchargez pas l'outil.** Laissez-le toujours marcher à sa vitesse optimale pour profiter de son efficacité maximale.
8. **N'augmentez jamais la pression de l'air au-delà du niveau recommandé par le fabricant, car une charge excessive peut provoquer le bris du boîtier.** En outre, une trop grande pression accélère l'usure des pièces mobiles, ce qui pourrait causer une défaillance.
9. **Pour accroître le degré de sécurité, ainsi que pour réduire le risque de dommages à l'outil et de blessures aux personnes, attendez toujours que l'outil soit complètement arrêté avant de le lâcher.**
10. **L'ouvrage doit toujours être solidement retenu, afin que vous puissiez vous servir de vos deux mains pour contrôler l'outil.**
11. **Assurez-vous toujours que vos accessoires ont été conçus pour être employés avec cet outil.** N'importe quel accessoire doit être correctement et solidement attaché à l'outil avant de raccorder ce dernier à sa source d'air comprimé.

OPERATION

1. **Choisissez la douille appropriée pour la tâche à effectuer.** Utilisez uniquement des douilles conçues spécifiquement pour une clé à cliquet pneumatique.
2. **Raccordez l'outil à son tuyau d'alimentation en air.**
3. **Appuyez sur la gâchette pour actionner l'outil.**

4. **Pour contrôler le débit d'air, ajustez la soupape de réglage qui se trouve à la base de la poignée.**
5. **Assurez-vous que l'air fourni est propre et que sa pression ne dépasse pas 90 livres par pouce carré pendant que vous utilisez l'outil.** Si la pression est trop élevée ou si l'air employé n'est pas propre, la durée de vie de l'outil sera écourtée par une usure excessive. En outre, son utilisation pourrait s'avérer dangereuse et causer des dommages matériels ou des blessures corporelles.
6. **Laissez l'outil faire le travail.** N'exercez JAMAIS une force additionnelle sur l'outil.
7. **NE permettez JAMAIS à l'outil de marcher à vide pendant une longue période, car cela aura pour effet de réduire sa durée de vie utile.**

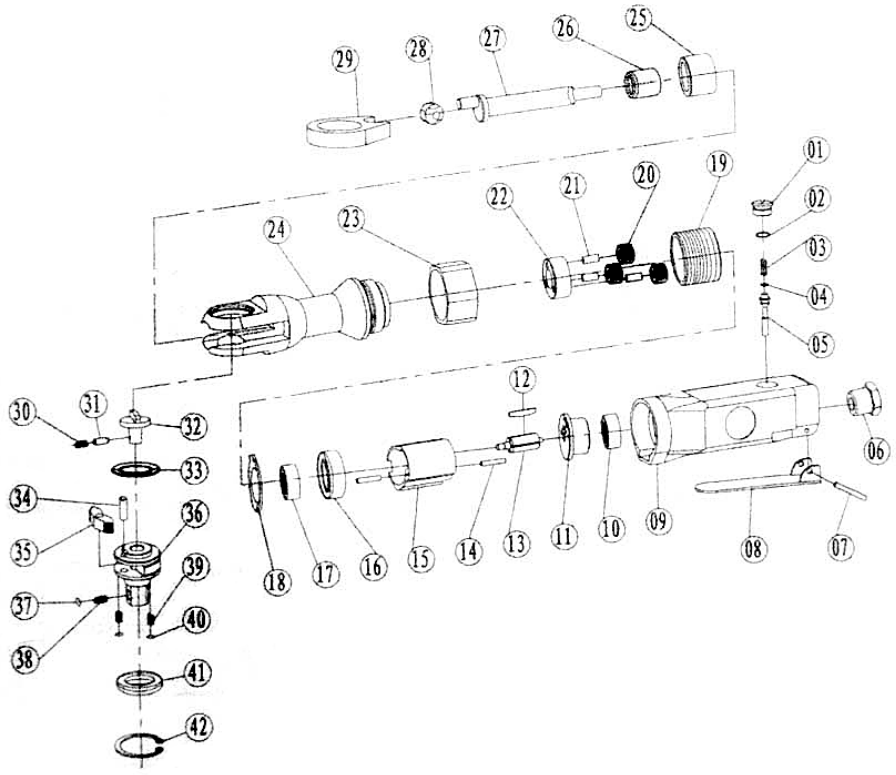
ENTRETIEN

AVERTISSEMENT ! Avant de changer un accessoire, d'effectuer une réparation ou de procéder à l'entretien de l'outil, vous devez débrancher sa source d'air comprimé. Remplacez ou réparez les pièces endommagées.

1. **Lubrifiez la clé pneumatique chaque jour en laissant tomber quelques gouttes d'huile pour outils pneumatiques dans l'entrée d'air.**
2. **Nettoyez la clé après l'avoir utilisée.**

LISTE DES PIÈCES

N°	Description	N°	Description	N°	Description	N°	Description
1	Bouchon vissé	12	Ailette de rotor	23	Écrou de serrage	34	Goupille
2	Joint torique	13	Rotor	24	Manche en H	35	Cliquet de rochet
3	Ressort	14	Goupille	25	Roulement à aiguilles	36	Enclume
4	Joint torique	15	Cylindre	26	Coquille de roulement	37	Bille d'acier
5	Tige de soupape	16	Plaque avant	27	Arbre coudé	38	Ressort
6	Bouchon de l'entrée d'air	17	Roulement	28	Bague d'entraînement	39	Ressort
7	Goupille	18	Rondelle	29	Chape du cliquet	40	Bille d'acier
8	Gâchette	19	Carter d'engrenage	30	Ressort	41	Rondelle
9	Boîtier	20	Engrenage intermédiaire	31	Goupille de blocage	42	Anneau de retenue
10	Roulement arrière	21	Cheville de l'engrenage intermédiaire	32	Bouton de marche inversée		
11	Plaque arrière	22	Siège de l'engrenage intermédiaire	33	Rondelle		



Si vous avez des questions de nature technique, veuillez appeler le 1-800-665-8685

Clé à chocs pneumatiques de 1/2 po

FICHE TECHNIQUE

Vitesse en régime libre :	7 000 tours/min
Consommation d'air moyenne :	5 pi^3/min
Pression d'utilisation :	90 lb/po^2 (6,3 bars)
Diamètre de l'entrée d'air :	1/4 po
Tuyau souple pour l'air :	3/8 po diam. int.
Poids :	4,8 lbs
Couple maximum*:	230 lb-pi
Prise carrée :	1/2 po
Capacité :	5/8 po (16 mm)

* Le couple réel obtenu à chaque réglage dépend de la pression de l'air que reçoit l'outil. Testez le couple réel en serrant un écrou ou un boulon à chaque niveau de réglage. Ensuite, vérifiez le couple obtenu à l'aide d'une clé dynamométrique mécanique (qui n'est pas fournie).

CONSIGNES PARTICULIÈRES DE SÉCURITÉ

1. **Portez toujours des lunettes de sécurité, un masque facial ou un appareil respiratoire.**
2. **Avant de raccorder l'outil à sa source d'air comprimé, assurez-vous qu'il est bien arrêté (OFF).**
3. **Avant de changer un accessoire et avant d'effectuer n'importe quel travail d'entretien, débranchez l'outil de sa source d'air comprimé.**
4. **Votre outil pneumatique doit toujours être gardé propre et lubrifié.** Un graissage quotidien est essentiel pour prévenir la corrosion et éviter un bris possible.
5. **Lorsqu'on se sert d'un outil pneumatique, il faut éviter de porter des montres, des bagues, des bracelets et des vêtements amples.**
6. **Entre le mur ou le raccord du compresseur et l'outil, employez seulement un boyau à air léger et enroulable.**
7. **Ne surchargez pas l'outil.** Laissez-le toujours marcher à sa vitesse optimale pour profiter de son efficacité maximale.
8. **N'augmentez jamais la pression de l'air au-delà du niveau recommandé par le fabricant, car une charge excessive peut provoquer le bris du boîtier.** En outre, une trop grande pression accélère l'usure des pièces mobiles, ce qui pourrait causer une défaillance.
9. **Pour accroître le degré de sécurité, ainsi que pour réduire le risque de dommages à l'outil et de blessures aux personnes, attendez toujours que l'outil soit complètement arrêté avant de le lâcher.**
10. **L'ouvrage doit toujours être solidement retenu, afin que vous puissiez vous servir de vos deux mains pour contrôler l'outil.**
11. **Assurez-vous toujours que vos accessoires ont été conçus pour être employés avec cet outil.** N'importe quel accessoire doit être correctement et solidement attaché à l'outil avant de raccorder ce dernier à sa source d'air comprimé.

UTILISATION

CHARGEMENT

Le couple de travail de la clé à chocs est de 230 lb-pi. Assurez-vous que l'écrou ou le boulon que vous désirez serrer avec cet outil peut supporter le couple prévu et une rotation de 7 000 tours/minute ou plus. Si c'est possible, vérifiez le couple recommandé pour l'écrou.

1. **Choisissez la douille appropriée à prise de 1/2 po pour la tâche à effectuer.** Poussez et agrafez la douille sur l'enclume. Employez uniquement des douilles qui ont été conçues spécifiquement pour une clé à chocs. N'utilisez jamais une douille trop usée ou endommagée.
2. **Raccordez la clé au tuyau d'alimentation en air.**

SERRAGE

Avertissement ! Cet outil produit un couple de serrage considérable. Tenez-le toujours avec vos deux mains quand vous l'utilisez et soyez prêt à résister à la force du couple sur l'ouvrage.

1. **Serrez l'écrou autant que possible avec vos doigts, avant de vous servir de la clé à chocs.**
2. **Placez la douille sur l'écrou.**
3. **Saisissez solidement la clé à chocs avec vos deux mains, puis appuyez sur la gâchette.**

REMARQUE :

Si l'outil s'arrête durant le serrage, vous NE devez PAS augmenter la pression à la sortie du compresseur au-delà de 90 livres par pouce carré.

4. **Ne serrez pas trop les écrous.** Ils pourraient se briser et endommager l'outil ou l'ouvrage, ou bien causer une blessure grave. Servez-vous d'une clé dynamométrique pour serrer l'écrou après avoir utilisé la clé à chocs.
5. **Après avoir serré l'écrou, retirez l'outil et la douille.**
6. **Une fois le travail achevé avec l'outil, arrêtez le compresseur, débranchez le tuyau ou boyau d'alimentation et purgez tout l'air qui reste dans l'outil.** Rangez la clé à chocs dans un endroit sécuritaire.
7. **N'utilisez AUCUNE force additionnelle sur la clé quand vous tentez d'enlever un écrou.**
8. **NE permettez PAS à la clé de marcher à vide pendant une longue période, car cela aura pour effet d'abréger sa durée de vie utile.**

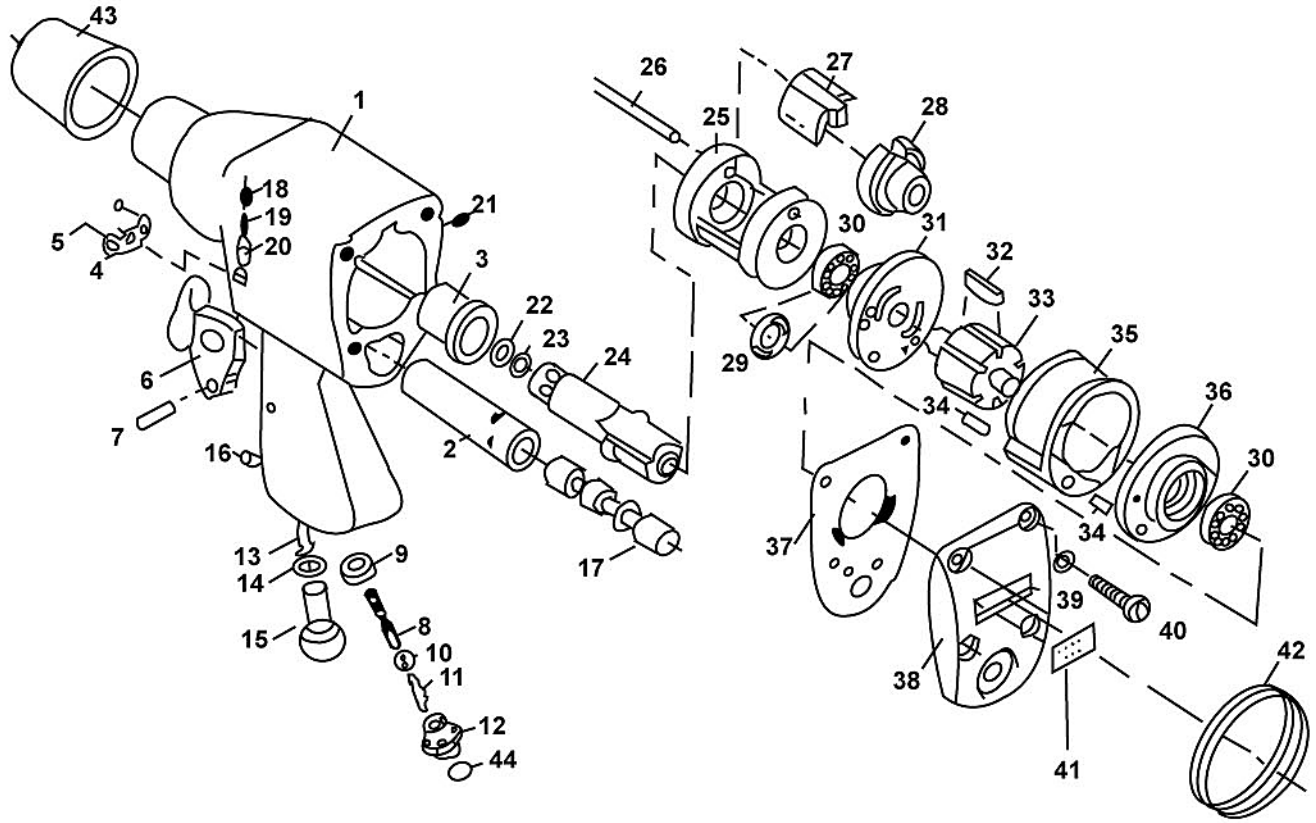
ENTRETIEN

AVERTISSEMENT ! Avant de changer un accessoire, d'effectuer une réparation ou de procéder à l'entretien de l'outil, vous devez débrancher sa source d'air comprimé. Remplacez ou réparez les pièces endommagées. Employez uniquement des pièces de rechange authentiques. Les pièces non autorisées pourraient être dangereuses.

1. **Lubrifiez la clé chaque jour en laissant tomber quelques gouttes d'huile pour outils pneumatiques dans l'entrée d'air.**
2. **Quand vous ne vous en servez pas, débranchez l'alimentation en air comprimé, nettoyez la clé et placez-la dans un endroit sécuritaire, à l'abri des enfants.**
3. **Gardez la clé à chocs propre et sèche.** Essuyez-la avec un chiffon propre après chaque utilisation.

LISTE DES PIÈCES

N°	Description	Qté	N°	Description	Qté	N°	Description	Qté
1	Boîtier	1	16	Vis de serrage	1	31	Plaque d'extrémité avant	1
2	Manchon de soupape	1	17	Soupape d'inversion	1	32	Ailette de rotor	6
3	Douille d'enclume	1	18	Goupille	1	33	Rotor	1
4	Déflecteur d'échappement	1	19	Ressort	1	34	Goupille à ressort	1
5	Vis taraudeuse	2	20	Vis de serrage	1	35	Cylindre	1
6	Gâchette	1	21	Vis de serrage	1	36	Plaque d'extrémité arrière	1
7	Goupille à ressort	1	22	Couvre-enclume	1	37	Joint d'étanchéité arrière	1
8	Tige de soupape	1	23	Joint torique	1	38	Couvercle arrière	1
9.	Bague	1	24	Enclume (1/2 po ca)	1	39	Rondelle élastique	4
10	Bille d'acier	1	25	Cage du marteau	1	40	Vis à chapeau	4
11	Ressort	1	26	Goupille du marteau	1	41	Plaque signalétique	1
12	Adapteur de boyau	1	27	Chien du marteau	1	42	Anneau en caoutchouc	1
13	Ressort	1	28	Came d'entraînement	1	43	Protecteur en caoutchouc	1
14	Joint torique	1	29	Joint étanche à l'huile	1	44	Bille d'acier	1
15	Régulateur du débit d'air	1	30	Roulement à billes	2			



Rectifieuse pneumatique de 1/4 po pour matrices

FICHE TECHNIQUE

Chapeau de la rectifieuse :	1/4 po
Vitesse libre :	22, 000 tours/min.
Consommation moyenne d'air :	4 pi^3/min
Pression de fonctionnement	90 lb/po^2 (6,3 bars)
Diamètre de l'entrée d'air :	1/4 po
Tuyau flexible pour l'air :	3/8 po diam. int.
Poids :	1,3 lbs.
Niveau de pression acoustique pondéré :	82,8 dB(A)
Niveau de puissance sonore :	93,8 dB(A)

CONSIGNES PARTICULIÈRES DE SÉCURITÉ

1. **Gardez vos mains et vos doigts à une distance prudente de l'aire de meulage.**
2. **Pour conserver une maîtrise totale de l'outil, tenez fermement votre rectifieuse avec vos deux mains.** Ne placez jamais une main par-dessus un évent. Pour assurer à l'outil sa durée de vie utile normale, son moteur doit toujours être suffisamment refroidi.
3. **Ne dirigez jamais la pointe de l'outil vers votre personne.** En cas de glissement, une partie de votre corps pourrait venir en contact avec des pièces mobiles, ce qui pourrait causer une blessure.
4. **Ne forcez jamais l'outil.** Une pression excessive peut entraîner un pliage ou un bris du mandrin. L'outil ou l'ouvrage pourrait alors être endommagé et il se pourrait aussi qu'une personne soit sérieusement blessée.

UTILISATION

AVERTISSEMENT ! Avant de changer un accessoire, d'effectuer une réparation ou de procéder à l'entretien de l'outil, vous devez débrancher sa source d'air comprimé.

INSTALLATION

1. **Choisissez l'accessoire approprié pour la tâche à effectuer.** Employez uniquement une meule conçue spécifiquement pour ce genre de rectifieuse. Assurez-vous qu'elle peut accommoder la vitesse maximale de l'outil, soit 22 000 tours/minute. Vérifiez le serrage de l'accessoire.
2. **Attachez l'accessoire à la rectifieuse.**
   a. **Poussez la clé dans la tige du collet.**
   b. **Insérez d'au moins 5/8 po le porte-pièce dans le mandrin à collet, afin d'empêcher la meule ou la lime de se dégager pendant que la rectifieuse est en marche.**

   Remarque :

   En insérant le porte-pièce au moins 5/8 po dans le mandrin à collet, on minimise la vibration, on obtient de meilleurs résultats et on diminue le risque de blessure.

   c. **Serrez solidement le mandrin à collet à l'aide de la clé fournie.**

Remarque :

Vérifiez toujours le serrage avant d'utiliser la rectifieuse. Si un accessoire est desserré, il pourrait être projeté fortement par l'outil et causer une blessure.

3. **Raccordez l'outil au tuyau qui l'alimente en air comprimé.**
4. **Posez la meule et appuyez sur la gâchette pour faire fonctionner l'outil.**
5. **N'utilisez JAMAIS une pression additionnelle sur l'outil pour effectuer un travail quelconque.**
6. **NE laissez JAMAIS l'outil tourner librement pendant une longue période, car cela aura pour effet d'abréger sa durée de vie.**
7. **Utilisez des meules appropriées quand vous travaillez avec des matériaux durs, et des limes rotatives pour fraiser des matériaux relativement mous tels que des métaux non ferreux (aluminium, laiton, cuivre, etc.).** Une

meule utilisée sur un matériau mou aura tendance à s'encrasser et elle ne pourra pas couper de la manière prévue.

Avis important :

N'employez jamais des meules ou des limes qui ne peuvent pas tolérer une rotation de 22 000 tours/minute, car elles pourraient se désintégrer en service et causer une blessure grave.

ENTRETIEN

AVERTISSEMENT ! Avant de changer un accessoire, d'effectuer une réparation ou de procéder à l'entretien de l'outil, vous devez débrancher sa source d'air comprimé. Remplacez ou réparez les pièces endommagées.

1. **Lubrifiez la rectifieuse pneumatique chaque jour en laissant tomber quelques gouttes d'huile pour outils pneumatiques dans l'entrée d'air.**
2. **Nettoyez la rectifieuse après l'avoir utilisée.** NE vous servez PAS d'un outil trop usé ou endommagé. L'emploi de pièces de rechange non autorisées pourrait être dangereux.

Mise en garde :

N'oubliez pas d'arrêter l'outil et de couper son alimentation avant l'entretien et l'inspection.

3. **Examinez le boîtier. Assurez-vous régulièrement que tous les éléments sont bien serrés.** Vous devez éviter toute situation dangereuse.
4. **Les autres travaux d'entretien devraient être confiés à un technicien compétent.**

LISTE DES PIÈCES

N°	Description	N°	Description	N°	Description
1	Boîtier	13	Joint torique	25	Rondelle
2	Siège de tige de soupape	14	Joint torique	26	Plaque avant
3	Gâchette	15	Capuchon fileté	27	Goupille
4	Accélérateur	16	Couvercle antibruit	28	Palier (roulement)
5	Ressort	17	Bouchon de l'entrée d'air	29	Siège de mandrin
6	Goupille	18	Palier (roulement)	30	Bague d'arrêt
7	Goupille de la gâchette	19	Plaque d'extrémité	31	Caoutchouc protecteur
8	Joint torique	20	Bille en acier	32	Mandrin
9	Joint torique	21	Rotor	33	Vis de mandrin
10	Tige de soupape	22	Ailette de rotor	34	Clé de serrage
11	Ressort	23	Cylindre		
12	Régulateur du débit d'air	24	Bague